

【特許請求の範囲】

【請求項1】 アンカーフレームを構成する複数本のアンカーボルトに各々係合する複数の位置決め孔を有し前記アンカーフレーム上に載置される治具本体と、この治具本体の4方に各々取付けられた4個の下げ振りとを備えたアンカーフレーム位置決め治具。

【請求項2】 治具本体の各位置決め孔にアンカーボルトの上端に被さるキャップを設けた請求項1記載のアンカーフレーム位置決め治具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、建物の柱脚等におけるアンカーフレームの施工に用いるアンカーフレーム位置決め治具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、アンカーボルトにPC鋼棒を使用し、このアンカーボルトに緊張力を与えることにより、基礎コンクリートと柱脚部とを圧着し一体化する露出型剛接合柱脚構造が採用されている。

【0003】このような圧着工法に用いるアンカーフレームにつき、現場作業性の向上を図ったものとして、本出願人は図3に示すものを提案した。このアンカーフレーム1は、厚板状のアンカープレート2と、PC鋼棒からなる4本のアンカーボルト3と、方形枠状の天プレート4とで構成される。各アンカーボルト3は、天プレート4およびアンカープレート2の4隅に設けた貫通孔に上下端の雄ねじ部が各々挿通され、これら雄ねじ部に2個ずつ螺着したナット、5、6で各プレート4、2を表裏から挟み込むことにより、これら各プレート4、2に結合されている。アンカープレート2は両側に一對の固定脚7、7を有し、各固定脚7、7に地盤固定孔8が設けられている。

【0004】施工に際して、このアンカーフレーム1は、地盤の捨てコンクリート上に固定脚7で載置され、位置決めの後、固定脚7の地盤固定孔8に挿通されたホールインアンカ（図示せず）により、捨てコンクリートに固定される。この後、基礎コンクリートの打設が行われる。

【0005】アンカーフレーム1の位置決めは、同図に示すように天プレート4の中心から差し金9で下げ振り10を垂らし、予め捨てコンクリート上に墨打ちしておいた基準線Lに合わせることにより行う。

【0006】このアンカーフレーム1によると、捨てコンクリート上にホールインアンカで固定するようにしたため、例えば従来一般に行われているように、捨てコンクリートの打設時に予めアングル材等の別体脚を埋設しておいて、これにアンカープレート2を溶接するようにしたものとは異なり、溶接作業が不要で、また別体脚の埋設時とアンカーフレームの設置時との2回に渡って位置決め作業を行うことが不要で、現場施工性が良い。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、前記のように差し金9から下げ振り10を垂らして位置決めをしているため、重量物（例えば数十キロ程度）であるアンカーフレーム1を位置決めするためには、2人以上の作業員がいないと作業ができない。また、4方向の全ての位置を同時に見ることができないため、1方向ずつ位置ずれを修正しなくてはならず、しかも1方向のずれ修正に伴って他の方向の位置ずれが生じることもあり、作業性が悪い。このように位置決め作業性が悪く、人工数がかかるため、施工コストが高くなる。これらの問題点のため、より一層の作業性の向上が望まれる。また、この種のアンカーフレーム1では、配筋等の作業時にアンカーボルト3の上端の雄ねじ部を傷めるという問題点があった。

【0008】この発明の目的は、位置決め作業の作業性向上が図れるアンカーフレーム位置決め治具を提供することである。

【0009】請求項2の発明の目的は、さらにアンカーボルトの雄ねじ部の養生が図れるアンカーフレーム位置決め治具を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】この発明のアンカーフレーム位置決め治具は、アンカーフレーム上に載置される治具本体の4方に下げ振りを各々取付けたものである。治具本体は、アンカーフレームを構成する複数本のアンカーボルトに各々係合する複数の位置決め孔を有するものである。

【0011】請求項2のアンカーフレーム位置決め治具は、請求項1の構成において、治具本体の各位置決め孔にアンカーボルトの上端に被さるキャップを設けたものである。

【0012】

【作用】この構成の位置決め治具によると、次のように位置決めが行える。まず、治具本体の各位置決め孔をアンカーボルトに係合させて、アンカーフレーム上に治具本体を載置する。この治具本体の4方に垂らされた各下げ振りが、予め捨てコンクリート上に墨打ちされた基準線に合うように、アンカーフレームの位置を調整する。このように、4方向の位置決めが同時に行える。

【0013】治具本体にキャップを設けた場合は、位置決め後にそのままこの治具を残しておくことにより、アンカーボルトの養生が図れ、後の配筋等の作業時にアンカーボルトの雄ねじ部を傷つけることが防止される。この場合、下げ振りは取り外しておいても良い。

【0014】

【実施例】この発明の一実施例を図1に基づいて説明する。このアンカーフレーム位置決め治具11は、アンカーフレーム1上に載置される板状の治具本体12を設け、この治具本体12の4方に突出させた各アーム12

10

20

30

40

50

aの先端に、下げ振り13を設けたものである。アンカーフレーム1は、図3と共に前述した構成のものである。

【0015】治具本体11は方形の枠状に形成し、4隅にアンカーフレーム1の各アンカーボルト3を押通させる4個の位置決め孔14が設けてある。各下げ振り13は、錘13aを吊るした糸13bを、アーム12aの先端のスリットからなる止め部15に結合してある。

【0016】つぎに、このアンカーフレーム位置決め治具11の使用方を説明する。アンカーフレーム1は、
10 地盤の捨てコンクリート上の概略位置に載置し、このアンカーフレーム1上にアンカーフレーム位置決め治具11を鎖線で示すように載置する。このとき、治具本体12の各位置決め孔14に4本のアンカーボルト3が各々挿通されるように治具本体12を落とし込むことにより、治具本体12が天プレート4の固定用のナット5上に載置される。

【0017】このように治具本体12をセットした後、捨てコンクリート上に予め墨打ちされた縦横の基準線L
a、Lbに下げ振り13が合うように、アンカーフレーム1の位置を調整し、アンカーフレーム1の位置決めを
20 行う。位置決めの後、アンカーフレーム1の固定脚7に設けられた地盤固定孔8に合わせて、捨てコンクリートに下孔をドリル等で明け、ホールインアンカ（図示せず）をその孔に差し込んでアンカーフレーム1を捨てコンクリートに固定する。

【0018】このアンカーフレーム位置決め治具11によると、このように治具本体12をアンカーフレーム1に載せておいて下げ振り13による位置決めが行え、下げ振り13を作業者が支えながら位置決めする必要がないため、一人の作業で容易に位置決めが行える。しかも、下げ振り13は4方に設けてあり、4方向を同時に基準線La、Lbに合わせながら位置決めができるので、位置決め作業がより一層行い易くなる。したがって、人工数が少なくてすみ、施工コストが低減される。

【0019】図2は他の実施例を示す。この例は、治具本体12の各位置決め孔14に、アンカーボルト1の上端を覆う円筒状のキャップ16を設けたものである。

【0020】このようにキャップ16を設けた場合、この治具11で前記のようにアンカーフレーム1の位置決
40

めを行った後、この治具11をそのまま残しておくことにより、アンカーボルト3の上端の雄ねじ部の養生が行え、配筋等の作業時に前記雄ねじ部損傷することが防止される。なお、下げ振り13は配筋作業の邪魔にならないように、治具本体12から取り外しておくか、あるいは糸13bをアーム12aに巻き付けるなどしておく。その他の構成効果は前記実施例と同様である。

【0021】なお、前記各実施例では治具本体12を板材で形成したが、治具本体12はパイプフレーム等で形成しても良い。また、治具本体12は、天プレート12上に載置するようにし、位置決め孔14をアンカーボルト3のナット5の外周に嵌合する大きさのものとしても良い。

【0022】

【発明の効果】この発明のアンカーフレーム位置決め治具は、アンカーボルトに係合してアンカーフレーム上に載置される治具本体に下げ振りを設けたものであるため、予め捨てコンクリート上に墨打ちされた基準線に合わせて位置決めする作業を一人で簡単に行える。しかも、下げ振りは4方に設けてあり、4方向を同時に基準線に合わせながら位置決めができるので、位置決め作業が行い易い。したがって、人工数が少なくてすみ、施工コストが低減される。

【0023】請求項2の発明の場合は、アンカーボルトに被さるキャップを治具本体に設けたので、位置決め後にこの治具を残しておくことにより、アンカーボルトの雄ねじ部の養生が行える。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例にかかるアンカーフレーム位置決め治具とアンカーフレームとの関係を示す斜視図である。

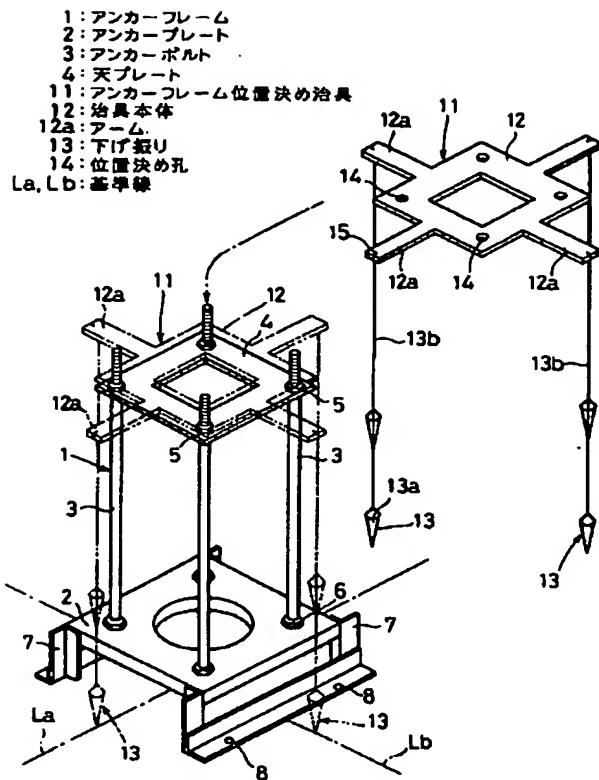
【図2】この発明の他の実施例の斜視図である。

【図3】従来のアンカーフレーム位置決め方法を示す斜視図である。

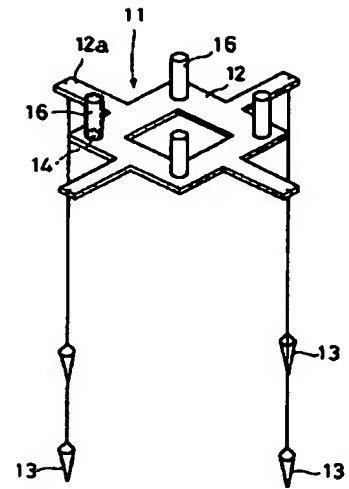
【符号の説明】

1…アンカーフレーム、2…アンカープレート、3…アンカーボルト、4…天プレート、11…アンカーフレーム位置決め治具、12…治具本体、12a…アーム、13…下げ振り、14…位置決め孔、16…キャップ、La、Lb…基準線

【図1】



【図2】



【図3】

